



# Psicología y Educación: Presente y Futuro

Coordinador: Juan Luis Castejón Costa  
ACIPE- Asociación Científica de Psicología y Educación

© CIPE2016. Juan Luís Castejón Costa

Ediciones : ACIPE- Asociación Científica de Psicología y Educación

ISBN: 978-84-608-8714-0

Todos los derechos reservados. De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quienes reproduzcan o plagien, en todo o en parte, una obra literaria, artística o cien

# El valor de la Teoría de la Mente en la diferenciación de niños con TDAH y con TEA

Berenguer, C., Roselló B.

*Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Valencia, Valencia, España*

E-mail; carmen.berenguer @uv.es

## Resumen

El desarrollo de la cognición social, teoría de la mente (ToM) e identificación de emociones, tiene consecuencias notables para la adaptación social en sus múltiples formas, por ejemplo; juegos, acuerdos, conversaciones y amistades que implican sensibilidad interpersonal en los escenarios sociales del mundo real. Estos dos componentes puede ser responsables en parte de las dificultades sociales descritas en niños con TDAH y con TEA.

Los niños con TEA experimentan un déficit primario ampliamente documentado en la orientación social y deficiencias en teoría de la mente (ToM). Los niños con TDAH, aunque tienen habilidades de ToM tempranas intactas, es probable que desarrollen fallos en esta área como consecuencia de la influencia de dos factores. Por un lado, los déficits en el control inhibitorio y, por el otro lado, los problemas en el establecimiento de relaciones sociales, lo que les privaría del aprendizaje adecuado de competencias mentales a partir de la experiencia cotidiana en contextos naturales.

Una cuestión interesante que se aborda en este trabajo consiste en analizar el rendimiento de niños con TDAH y niños con TEA en tareas relacionadas con identificación de emociones y con ToM que exigen niveles de procesamiento diferentes. Los resultados, que son clarificadores indican que no se producen diferencias entre los grupos clínicos en la identificación de expresiones emocionales mientras que el rendimiento del grupo con TEA es significativamente inferior en tareas de la mente con un componente verbal.

**Palabras clave:** Teoría de la mente, expresión emocional, TDAH, TEA

# Theory of the mind- ToM between ADHD children and ASD children

Berenguer, C., Roselló, B.

*Department of Developmental and Educational Psychology, University of Valencia, Valencia, Spain*

E-mail; carmen.berenguer@uv.es

## Abstract

The development of the theory of mind (ToM) is notable for the social adaptation consequences in its many forms, for example, agreements games, conversations and friendships that involve interpersonal social sensitivity in real world.

Facial affect recognition is a major component of social behaviour and might be partly responsible for social dysfunction described in children and adolescents with ADHD.

Children with ASD experience a widely documented in the social orientation and deficiencies in theory of mind (ToM) primary deficit. Children with ADHD, although they have intact early ToM skills, is likely to develop faults in this area due to the influence of two factors. On the one hand, deficits in inhibitory control and, on the other hand, problems in establishing social relations, thus depriving them of proper training in mental skills from everyday experience in natural settings.

An interesting question addressed in this paper is to study the performance of children with ADHD and children with ASD related to ToM tasks that require different processing levels. The results, indicate no differences occur in the identification of emotional expressions between clinical sample, while the performance ASD group is significantly lower in daily verbal mind task than ADHD group.


**Key words.** Theory of Mind. ADHD. ASD. Facial affect recognition

## 1. Introducción

La evidencia sugiere que hay un solapamiento clínico significativo entre el TDAH y el TEA en términos de disfunción en la competencia social y en la regulación emocional. Greene et al. (1996) concluyeron que un 22% de niños con TDAH tenían problemas significativos en el funcionamiento social, mientras que Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985) encontraron que el 80% de una muestra de niños y adolescentes con autismo de alto funcionamiento presentaron dificultades en tareas de falsa creencia.

Las dificultades en la cognición social afectan a múltiples dominios que incluyen el reconocimiento facial de emociones, la Teoría de la mente (ToM), el conocimiento social, el estilo atribucional y la percepción social (Green et al., 2008). Dos de los dominios que han sido más investigados son el reconocimiento facial de emociones y la ToM. El primero se refiere a la habilidad para reconocer emociones en las otras personas y generalmente se evalúa mediante medidas basadas en fotos o imágenes mostrando las seis emociones básicas. Las habilidades de teoría de la mente se refieren a la capacidad de atribuir estados mentales a los demás y a uno mismo; sentimientos, creencias, intenciones y deseos. Se desarrollan tempranamente en el niño, comenzando con la capacidad para comprender las creencias de los demás acerca de una situación (ToM de primer orden), seguidas de la comprensión de que las personas tienen pensamientos o creencias sobre los pensamientos de otras personas (ToM de segundo orden) y finalmente se desarrollan habilidades mentalistas sociales más complejas (Brent, Rios, Happé y Charman, 2004).

Los estudios que han explorado la cognición social en TEA y TDAH ofrecen resultados poco concluyentes, ya que




no está claro si la disfunción característica del TEA, es comparable en severidad al TDAH. No obstante, la tendencia que cuenta con más apoyo en el análisis comparativo de habilidades mentalistas y de reconocimiento de emociones de niños y adolescentes con TEA, con TDAH y con desarrollo normativo, pone de manifiesto la existencia de dificultades más acusadas en el grupo con TEA (Demopoulos, Hopkins y Davis, 2013; Demurie, de Core y Roeyers, 2011; Yang, Zhou, Yao, Su y Mc Whinnie, 2009). Sin embargo, un estudio pionero demostró que los síntomas de TDAH tenían un efecto negativo en el reconocimiento de emociones en caras. Sinzig, Morsch y Lehmkuhl (2008) compararon las habilidades de reconocimiento facial del afecto entre grupos de niños y adolescentes con TEA, TDAH, TEA+TDAH y desarrollo típico. Los hallazgos revelaron que los grupos con TDAH tenían más dificultades en el reconocimiento facial del afecto que los grupos con TEA y con desarrollo típico. Además, los síntomas de inatención e hiperactividad/impulsividad tenían un impacto negativo en el reconocimiento de emociones faciales. Resultados contrarios obtuvieron Oerlemans et al. (2014) quienes utilizaron tareas de reconocimiento de emociones y prosodia afectiva en niños con TEA, TEA+TDAH y sus hermanos con desarrollo típico. El grupo con TEA obtuvo peores resultados en el reconocimiento facial de emociones y en la tarea de prosodia afectiva, en comparación con los controles.

Es posible que el desarrollo de las habilidades de ToM tenga un curso diferente, en el TDAH y en el TEA, marcando una evolución distinta en los déficits, según indica el trabajo de Bühler et al. (2011). Estos investigadores examinaron las habilidades de ToM en niños y adolescents (de 5 a 22 años) con TEA, TDAH y TEA+TDAH. Aplicaron una prueba de atribución de significación social a una serie de secuencias animadas que representaban situaciones sociales concretas. No se encontraron diferencias entre los grupos totales en la realización de la tarea ToM, pero se observó una diferencia significativa en el reconocimiento facial de emociones entre los grupos de TEA y TDAH más jóvenes (TEA < TDAH), que no se producía entre los grupos más mayores. De ahí que Buhler et al. (2011) concluyeran que los déficits en las habilidades de ToM en el TDAH se producen más tardíamente que en el TEA. En definitiva parecen depender en gran manera de la estimulación de los padres y más tarde de las experiencias dentro del grupo de iguales.

La investigación en el marco de las neurociencias ha aportado también información relativa al estudio del reconocimiento facial de emociones a través de las respuestas electrofisiológicas. Los hallazgos han evidenciado, que ambos grupos, TEA y TDAH, muestran déficits significativos en el procesamiento de emociones, pero sin que ninguno de los dos grupos presente mayores déficits (Tye et al., 2014).

La información más exhaustiva sobre cognición social en sujetos con TDAH en comparación con sujetos con TEA y desarrollo típico se ofrece en un reciente metanálisis de Bora y Pantelis (2016) en el que se incluyeron 44 estudios comparando TDAH y DT y 17 comparando TDAH y TEA. Los resultados pusieron de manifiesto que los déficits en la cognición social, especialmente en ToM, eran significativamente más pronunciados en los sujetos con TEA en comparación con los sujetos con TDAH. En el reconocimiento emociones, sobre todo de ira y miedo y en tareas de ToM, los niños con TDAH tenían un rendimiento inferior a los grupos con DT, mientras que en adultos TDAH no había déficits en ToM. Resumiendo, se producen trayectorias distintas de los déficits sociocognitivos, de manera que los sujetos con TEA tienen déficits más notables en todas las etapas, si bien la magnitud de las diferencias sugiere que hay un considerable solapamiento entre ambos grupos. Por consiguiente, los déficits en la cognición social no pueden considerarse como específicos del TEA.

Además del estadio de desarrollo, el procedimiento de evaluación de habilidades mentalistas que se adopta puede estar modulando los resultados que se obtienen, tal y como queda reflejado en el trabajo de Hutchins et al. (2016). En todas las tareas mentalistas, tanto las que se incluían en la batería que valoraba esencialmente el conocimiento conceptual de la ToM (conocimiento explícito) como en el inventario TOMI que recoge situaciones de la vida diaria, el grupo con TEA tuvo una peor ejecución respecto al resto de grupos. Sin embargo, el grupo TDAH consiguió un nivel de ejecución más alto en las tareas explícitas, es decir de laboratorio. De hecho no se encontraron diferencias entre TDAH y el grupo neurotípico en la puntuación compuesta en la batería de tareas de ToM (conocimiento conceptual),



mientras que en el inventario TOMI, el grupo con TDAH mostró niveles de ejecución significativamente más bajos que el grupo con D.T. Los autores argumentan que la panorámica obedece a que los procesos “Cool” (fríos) son activados por problemas abstractos (atención, memoria), mientras que los “Hot” se activan ante problemas que implican regulación del afecto y de la motivación.

Estudios, como los comentados subrayan la dificultad del procesamiento de la información social en el TEA y en el TDAH, evidenciando generalmente una mayor disfunción en el TEA. Pero los estudios suelen incluir participantes con un rango amplio de edad y parece oportuno utilizar muestras más homogéneas para evitar posibles sesgos. Otra consideración importante se refiere al posible factor de confusión de la neurocognición en las diferencias halladas entre controles, TDAH y TEA. En general, cuando el nivel cognitivo (capacidad intelectual) es más bajo se aprecian diferencias más acusadas en tareas de cognición social, entre sujetos con TEA y con TDAH.

Desde las anteriores consideraciones, el objetivo del presente trabajo es profundizar en la cognición social de niños con trastornos del neurodesarrollo, analizando el reconocimiento de emociones en niños con TEA, TDAH y niños con desarrollo típico-DT en edad escolar y un CI medio alto en todos los casos.

## **2. Método**

### **2.1. Participantes**

Formaron parte de esta investigación un total de 48 niños entre 7 y 11 años de edad. 16 niños con TEA de alto funcionamiento, 16 niños con TDAH y 16 niños con DT. Los participantes de los 3 grupos tenían un CI superior a 80 y estaban equilibrados en edad y sexo (Ver información detallada sobre la muestra y el procedimiento en el trabajo de Mercader y Miranda, 2016, presentado en este mismo Symposium).

### **2.2. Medidas**

NEPSY-II, Batería de evaluación del desarrollo Neuropsicológico (Korkman, Kirk y Kemp, 2007b).

La batería está diseñada para la evaluación del desarrollo neuropsicológico de preescolares, niños y adolescentes. Contiene 32 subpruebas, que se dividen en seis dominios del funcionamiento cognitivo: Atención y función ejecutiva, lenguaje, memoria y aprendizaje, área sensoriomotora, percepción social y procesamiento viso-espacial. Los coeficientes de fiabilidad interna son altos ( $r \geq 0,80$ ) (Brooks, Serman y Strauss, 2010). Para la realización de este trabajo se seleccionaron las subpruebas del dominio de percepción social.

#### Subprueba Reconocimiento de Emociones:

Está formada por cuatro tareas diferentes y su objetivo es valorar la habilidad de reconocer las seis emociones básicas; alegría, tristeza, miedo, ira y asco) a partir de las fotografías de caras de niños. En la primera y segunda tarea el niño selecciona dos fotografías de caras con la misma emoción. En la tercera tarea el niño debe seleccionar una de las cuatro caras que muestre la misma emoción que la fotografía de la parte superior y en la última tarea al niño se le muestra durante cinco segundos una cara y debe seleccionar dos fotografías que muestren la misma emoción que la cara mostrada previamente. Las opciones de respuesta van de 0 (respuesta incorrecta o ausencia de respuesta) a 1 (respuesta correcta) y las puntuaciones directas se convierten en escalares (media 10, dt=3).

#### Teoría de la Mente:

Esta prueba está diseñada para evaluar la capacidad de comprender funciones mentales como las creencias, las intenciones, el engaño y las emociones, entre otras. El objetivo de la prueba por tanto es valorar la capacidad para

entender que los demás tienen pensamientos y sentimientos que pueden ser distintos a los propios. Así mismo, se pretende medir la capacidad para comprender la relación entre las emociones y el contexto social e identificar la emoción apropiada en contextos sociales determinados. Consta de dos tareas, la tarea verbal consiste en mostrar al niño una imagen y describirle una situación relacionada con esa imagen, a continuación se le formula una pregunta que requiere que el niño comprenda el punto de vista de otra persona, para que la respuesta sea correcta. La tarea combina preguntas de primer y segundo orden. En la tarea contextual se muestran unas imágenes de niños en diferentes contextos sociales y se emplaza al niño a que identifique aquella que mejor representa el sentimiento del personaje objetivo que se muestra en todas las imágenes.

La tarea verbal está formada por 15 ítems y la puntuación máxima es de 22. Un ejemplo de la tarea verbal para niños entre 7 y 11 años sería el siguiente enunciado: “los niños de la clase de la maestra Judith están decorando las tarjetas de Navidad. Como era ya casi la hora del recreo, la maestra Judith dijo: “niños poned las pilas”. ¿Qué quiso decir?” La tarea contextual está formada por 6 ítems y la puntuación máxima es de 6, ya que en esta tarea se concede 1 punto para las respuestas correctas y 0 para las incorrectas o no contestadas.

### 2.3. Procedimiento

Niños y niñas entre 7 y 11 años realizaron las dos pruebas del dominio de percepción social de la batería NEPSY-II. Las pruebas se realizaron individualmente y fueron administradas por examinadores entrenados, en aulas habilitadas de diferentes colegios de la Comunidad Valenciana. Todos los padres dieron su consentimiento informado para que sus hijos participaran en este estudio. Igualmente los directores de los centros escolares dieron su consentimiento para utilizar las instalaciones de los colegios a los que asistían los participantes.

## 3. Resultados

Los datos fueron analizados utilizando el paquete estadístico para Ciencias Sociales (SPSS), versión 19.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EE.UU.) Con el objetivo de estudiar las diferencias entre los tres grupos; TEA, TDAH y el grupo con desarrollo típico-DT en las habilidades mentalistas y en el reconocimiento de emociones se realizó un Análisis Multivariado de la Varianza (MANOVA). Las pruebas post hoc contemplaron todos los posibles pares de comparaciones y el nivel de significación se fijó en 0.05 para las comparaciones de las diferentes variables analizadas.

El MANOVA realizado comparando las medias de las habilidades mentalistas y de la tarea de reconocimiento de emociones reveló diferencias estadísticamente significativas [Wilks' Lambda ( $\Lambda$ ) = .483,  $F = 6.14, p = .000, \eta^2 = .30$ ]. En los resultados de los ANOVAs posteriores se encontraron diferencias estadísticamente significativas en reconocimiento de emociones,  $F_{(2,45)} = 8.64, p = .001, h^2_p = .27$ . En relación a las tareas mentalistas, se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la tarea verbal,  $F_{(2,45)} = 13.80, p = .000, h^2_p = .38$  y en el total de la tarea ToM,  $F_{(2,45)} = 41.57, p = .000, h^2_p = .64$ . En la tarea mentalista de tipo contextual no se hallaron diferencias significativas,  $F_{(2,45)} = 29.84, p = .000, h^2_p = .57$  (ver Tabla 1).

Los pruebas post hoc realizadas mostraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo DT y el grupo TEA en reconocimiento de emociones y en las tareas de teoría de la mente. Concretamente en la tarea de reconocimiento de emociones se apreciaron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo con DT y los dos grupos clínicos, pero no se apreciaron diferencias significativas entre el grupo de niños con TEA y el grupo TDAH.

En relación a las variables que miden las habilidades mentalistas, los datos indican diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos clínicos, en la tarea verbal y en el total de la tarea ToM. No obstante, en la tarea contextual se hallaron diferencias significativas entre el grupo con DT y el grupo con TEA, tal y como se aprecia en la Tabla 1.

Tabla 1.  
Reconocimiento de emociones y ToM: Comparación entre niños con DT, TEA y TDAH

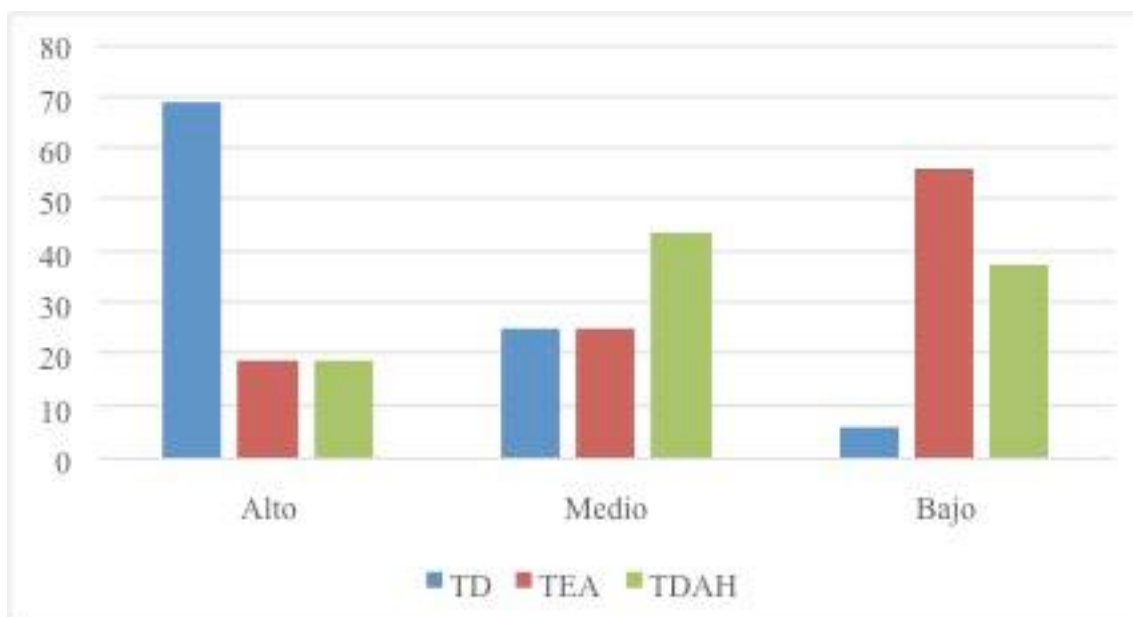
NEPSY-II	DT (n=16)		TEA (n=16)		TDAH (n=15)		F <sub>(2,44)</sub>	$\eta^2_p$	Diferencias grupo
	M	DT	M	DT	M	DT			
<b>R.Emoc</b>	11.38	2.21	7.70	3.31	8.27	3.39	7.40*	.25	DT>TEA,TDAH
<b>ToM Ve</b>	17.18	2.13	13.00	2.71	15.53	2.77	10.93*	.33	DT>TEA;TDAH>TEA
<b>ToM Co</b>	4.87	.95	3.81	1.86	4.00	1.46	2.34	.09	DT>TEA
<b>ToM To</b>	22.06	2.40	16.81	3.41	19.53	3.96	10.08*	.31	DT>TEA,TDAH;TDAH>TEA

Abreviaturas: REmoc (Reconocimiento de emociones), ToM Ve (Teoría de la mente Verbal), ToM Co (Teoría de la mente contextual), ToM To (Teoría de la mente total).

$p < .05$

Así mismo en la tarea de reconocimiento de emociones el 56,3% de los niños con TEA presentaron un nivel de ejecución significativamente bajo, comparándolo con el 37,5% de niños con TDAH y 6% de niños con desarrollo típico que mostraron también problemas en la ejecución de la tarea (ver figura 1).

Fig. 1.  
Tarea Reconocimiento de Emociones: Nivel de ejecución




#### 4. Discusión

El objetivo planteado en este trabajo fue analizar las habilidades de teoría de la mente y el procesamiento de emociones en niños con TEA, con TDAH y con desarrollo típico.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la existencia de disfunciones en los grupos clínicos en tareas relacionadas con los procesos de cognición social, al compararlos con sujetos sin trastornos del neurodesarrollo. Los hallazgos son consistentes con los que han aportado una mayoría de los estudios sobre el tema. Los resultados se enmarcan en la línea de otras investigaciones (Demopoulos et al., 2011; Yang et al., 2009; Demurie et al., 2011), donde los grupos con TEA evidenciaron mayores disfunciones socio-cognitivas en relación a otros grupos, al realizar tareas mentalistas y de reconocimiento facial de emociones.





Concretamente en el reconocimiento de emociones, el procesamiento emocional estaba significativamente más afectado en los dos grupos, TEA y TDAH, en comparación con el grupo normativo. Además, aunque las diferencias entre los dos grupos clínicos en el reconocimiento de emociones faciales no alcanzaron el nivel de significación estadístico, casi el doble de los niños con TEA (56,3%) presentaron un nivel de ejecución significativamente bajo frente a los niños con TDAH (37,5%).

Cuando se analizan los dos indicadores de procesamiento sociocognitivo utilizados en esta investigación, los resultados muestran que el grupo con TEA de alto nivel de funcionamiento experimentaba más limitaciones en teoría de la mente que en la comprensión de emociones. Este hallazgo es consistente con otra reciente investigación de Thommer, Cartier-Nelles, Guidoux y Wiesendarger (2014). Aunque los fallos en la tarea verbal, que incluye enunciados y preguntas de comprensión de primer y segundo orden eran superiores en los dos grupos clínicos al grupo con desarrollo típico, el grupo con TEA mostró niveles de ejecución significativamente más bajos que el grupo TDAH y DT. Aún más, si bien en la tarea contextual, en la que intervienen procesos socio-emocionales en situaciones de relativa complejidad, el grupo TDAH tuvo un nivel de ejecución similar al grupo con DT, el grupo con TEA presentó diferencias significativas en esta tarea, respecto al grupo normativo. Por consiguiente, no parece ser que el deterioro en el desempeño de las tareas mentalistas en el grupo con TEA obedezca simplemente a limitaciones del lenguaje sino a un déficit metarepresentacional más profundo (Hutchins et al., 2016), una hipótesis que habrá que poner a prueba en otra investigación. Como conclusión, los resultados son coherentes con el metanálisis de Bora y Pantelis (2016), al poner de manifiesto la existencia de deficiencias más severas en la cognición social en el grupo TEA respecto al grupo TDAH, aunque ambos evidencian disfunciones en el procesamiento de la información social.

No obstante, los hallazgos deben valorarse considerando varias limitaciones metodológicas. El reducido tamaño de la muestra y el hecho de que el grupo TDAH esté formado en su mayoría por niños con un diagnóstico clínico de TDAH subtipo combinado pueden estar afectando a la generalización de los resultados. Otra de las limitaciones se refiere a las medidas de evaluación que se han empleado, al tratarse exclusivamente de medidas de laboratorio. Por lo que, habría que incorporar medidas más ecológicas en futuras investigaciones.

A pesar de las limitaciones, el trabajo presentado aporta nuevas evidencias sobre los procesos de cognición social en niños con TEA y TDAH y también sugiere la importancia de incorporar programas específicos de entrenamiento en habilidades mentalistas en el tratamiento de niños con TDAH. Programas que han demostrado su eficacia en las intervenciones de niños con TEA (Begeer et al., 2015; Clifford et al., 2011).


## 5. Conclusiones

La cognición social es un constructo complejo y multifacético que engloba habilidades mentalistas y procesamiento de emociones. Los niños con TEA presentan mayores déficits en estos procesos cuando se comparan con niños con TDAH y DT. No obstante los sujetos con TDAH también presentan disfunciones en la cognición social. Por tanto, aunque los sujetos con TEA evidencian más déficits cognitivo-sociales, los resultados sugieren que los patrones de esos déficits guardan cierta similitud con el TDAH.

Agradecimientos: Estudio financiado por la Universidad de Valencia, en el marco del Subprograma “Atracció de Talent” de VLC-CAMPUS (UV-INV-PREDOC15-265889).

## Referencias

- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have theory of mind? *Cognition*, *21*, 37–46.
- Begeer, S., Gevers, C., Clifford, P., Verhoeve, M., Kat, K., Hoddenback, E., & Boer, F. (2011). Theory of mind training for children with autism: A randomized control trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *41*, 997–1006.
- Bora, E., & Pantelis, C. (2016). Meta-analysis of social cognition in attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Comparison with healthy controls and autistic spectrum disorder. *Psychological Medicine*, *46*(4), 699. doi:10.1017/S0033291715002573
- Brent, E., Rios, P., Happé, F., & Charman, T. (2004). Performance of children with autism spectrum disorder on advanced theory of mind tasks. *Autism*, *8*, 283-299. doi:10.1177/1362361304045217
- Brooks, B., Serman, E., & Strauss, E. (2010). Test Review: NEPSY-II: A developmental Neuropsychological assessment, Second Ed. *Child Neuropsychology*, *16*, 80-101.
- Bühler, E. Bachmann, C., Goyert, H., Heinzl-Gutenbrunner, M., & Kamp-Becker, I. (2011). Differential diagnosis of autism spectrum disorder and attention deficit hyperactivity disorder by means of inhibitory control and 'Theory of Mind'. *Neurology*, *77*, 1718–1726.
- Clifford, P., Kat, K., Begeer, S. M., Verhoeve, M., Boer, F., Gevers, C., & Hoddenbach, E. (2011). Theory of mind training in children with autism: A randomized controlled trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *41*, 997-1006. doi:10.1007/s10803-010-1121-9.
- Demopoulos, C., Hopkins, J., & Davis, A. (2013). A comparison of social cognitive profiles in children with autism spectrum disorders and attention-deficit/hyperactivity disorder: A matter of quantitative but not qualitative difference? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *43*, 1157-1170. doi:10.1007/s10803-012-1657-y.
- Demurie, E., de Core, M., & Roeyers, H. (2011). Empathic accuracy in adolescents with autism spectrum disorders and adolescents with attention deficit/ hyperactivity disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *5*, 126–134.
- Green, M.F., Penn, D.L., Bentall, R., Carpenter, W.T., Gaebel, W., Gur, R.C., ... Heinssen, R. (2008). Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophrenia Bulletin*, *34*, 1211–1220.
- Greene, R.W., Biederman, J., Faraone, S.V., Ouellette, C.A., Penn, C., & Griffin, S.M. (1996). Toward a new psychometric definition of social disability in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *35*, 571–578.
- Hutchins, T. L., Prelock, P. A., Morris, H., Benner, J., LaVigne, T., & Hoza, B. (2016). Explicit vs. applied theory of mind competence: A comparison of typically developing males, males with ASD, and males with ADHD. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *21*, 94-108. doi:10.1016/j.rasd.2015.10.004.
- Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (2007b). *NEPSY-II: Clinical and interpretive manual*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Mercader, J. & Miranda, A. (2016, junio). Comunicación social en niños con TEA y TDAH. Comunicación presenta-



da en el Congreso Internacional de Psicología y Educación (*CIPE 2016*), Alicante, España.

- Oerlemans, A.M., van der Meer, J.M., van Steijn, D.J., de Ruitter, S.W., de Bruijn, Y.G., de Sonnevile, L.M., ... Rommelse, N. (2014). Recognition of facial emotion and affective prosody in children with ASD (+ADHD) and their unaffected siblings. *European Child and Adolescent Psychiatry*, *23*, 257-71.
- Sinzig, J., Morsch, D., & Lehmkuhl, G. (2008). Do hyperactivity, impulsivity and inattention have an impact on the ability of facial affect recognition in children with autism and ADHD? *European Child & Adolescent Psychiatry*, *17*, 63-72. doi:10.1007/s00787-007-0637-9.
- Thommer, E., Cartier-Nelles, B., Guidoux, A., & Wiesendanger, S. (2014). Cognitive particularities in autism spectrum disorder: Theory of mind and executive functions. *Archives of Neurology and Psychiatry*, *165*, 290-292.
- Tye, C., Battaglia, M., Bertolotti, E., Ashwood, K. L., Azadi, B., Asherson, P... McLoughlin, G. (2014). Altered neurophysiological responses to emotional faces discriminate children with ASD, ADHD and ASD+ADHD. *Biological Psychology*, *103*, 125-134. doi:10.1016/j.biopsycho.2014.08.013.
- Yang, J., Zhou, S., Yao, S., Su, L., & Mc Whinnie, C. (2009). The relationship between theory of mind and executive function in a sample of children from Mainland China. *Child Psychiatry and Human Development*, *40*, 169-182.